

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sebagai Teknologi informasi telah berkembang sangat pesat seiring dengan perkembangan zaman, sehingga menjadikan dunia saling terhubung dan semakin terintegrasi (Falah et al., 2023). Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Pendidikan merupakan peranan penting dalam meningkatkan pengetahuan para pelajar. Dalam meningkatkan pengetahuan pelajar, maka ilmu yang diterima harus dapat tersampaikan dengan baik dan paham sesuai dengan kebutuhannya dengan memanfaatkan teknologi informasi yang ada saat ini.

Penggunaan teknologi informasi pada dunia pendidikan telah membawa perubahan yang cukup besar serta berbagai manfaat khususnya pada perguruan tinggi. Penggunaan teknologi informasi dalam pendidikan tidak hanya memfasilitasi proses belajar mengajar, tetapi juga meningkatkan efisiensi administrasi pendidikan (Febrianti et al., 2023). Contoh dari penggunaan teknologi informasi dalam dunia pendidikan, yaitu *platform e-learning* seperti *Google Classroom* yang memiliki fungsi untuk mengakses materi pelajaran kapan saja dan dimana saja, serta memfasilitasi interaksi melalui forum diskusi dan penugasan *online*. Contoh lain dari penggunaan teknologi informasi dalam dunia pendidikan adalah perpustakaan digital yang memudahkan akses berbagai sumber belajar dan literature akademik, mempermudah proses meminjam buku secara digital, dan mendukung pencarian informasi yang lebih cepat. Tak hanya itu, teknologi informasi juga memiliki peran secara khusus di Tingkat perguruan tinggi, seperti penggunaan *Learning Management System (LMS)*, Sistem Informasi Akademik, Sistem Informasi Manajemen, dan lain

sebagainya. Penggunaan teknologi informasi pada tingkat perguruan tinggi memiliki kegunaan dalam membantu mengelola pembelajaran *online* yang meliputi pengumpulan tugas, menyediakan materi kuliah, dan memfasilitasi komunikasi antara dosen dan mahasiswa, pengelolaan data akademik mahasiswa, mengintegrasikan berbagai fungsi manajemen di perguruan tinggi mulai dari keuangan, sumber daya manusia, hingga inventaris untuk meningkatkan efisiensi operasional. Dengan semakin berkembangnya teknologi, sistem informasi di perguruan tinggi juga mengalami peningkatan yang signifikan dalam berbagai aspek, yaitu integrasi, keamanan dan privasi data, pemanfaatan data dan analitik, Mobilitas dan aksesibilitas, serta kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence (AI)*.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan pentingnya pengembangan sistem informasi di perguruan tinggi dapat meningkatkan efisiensi administrasi dan akurasi data. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh (Kadim et al., 2023) yang menunjukkan bahwa dengan mengembangkan teknologi berbasis web dapat digunakan untuk memfasilitasi proses pencatatan yang lebih efisien dan terstruktur. Tak hanya itu, penelitian yang dilakukan oleh (Setiawan & Fernandes Andry, 2019) pada Perpustakaan Nasional menekankan pentingnya pengelolaan data yang baik dalam mendukung operasional organisasi. Penelitian yang dilakukan oleh (Rozana & Musfikar, 2020) mengatakan bahwa dengan adanya sistem informasi dapat memudahkan proses bisnis yang ada di sebuah organisasi dan dapat mempermudah dalam proses pencarian datanya. Penelitian – penelitian tersebut dapat membantu dalam memberikan landasan terhadap proses rancang bangun aplikasi pencatatan data *master* pada Polindo Internasional Surabaya.

Polindo Internasional Surabaya merupakan lembaga pendidikan yang berfokus pada pengembangan keterampilan mahasiswa di berbagai

bidang. Polindo Internasional menawarkan berbagai program studi yang dirancang untuk mempersiapkan lulusannya menghadapi tantangan di dunia kerja. Selain itu, Polindo Internasional juga aktif dalam berbagai kegiatan yang mendukung pengembangan *softskills* mahasiswa. Namun dalam melakukan proses bisnisnya, Polindo Internasional masih mengandalkan proses manual atau menggunakan beberapa sistem terpisah yang tidak terintegrasi secara sempurna untuk mengelola data mahasiswa. Hal ini dapat menyebabkan beberapa masalah, seperti duplikasi data, ketidakkonsistenan informasi, dan kesulitan dalam mengakses data secara cepat dan efisien. Dengan demikian, sistem informasi pencatatan data mahasiswa yang efisien dan terintegrasi akan sangat dibutuhkan karena dapat membantu dalam mengelola data mahasiswa dan memastikan semua informasi dapat diakses dengan cepat dan akurat oleh pihak yang berwenang.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi pencatatan data *master* berbasis web yang terintegrasi dan efisien untuk Polindo Internasional Surabaya. Dengan memanfaatkan teknologi informasi seperti basis data terpusat, dan antarmuka pengguna yang ramah pengguna, sistem ini akan membantu Polindo Internasional Surabaya untuk meningkatkan kinerja administratif, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan kepuasan terhadap pengguna. Aplikasi yang dirancang hanya mencakup proses pencatatan data *master* di Polindo Internasional dan tidak mencakup akses eksternal. Aplikasi dirancang agar proses bisnis menjadi lebih fleksibel dan efisien, dapat dipelihara, serta menyediakan aplikasi pencatatan data *master* yang handal dan akurat. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi Polindo Internasional Surabaya dalam meningkatkan layanan pendidikan dan memperkuat posisi mereka sebagai lembaga pendidikan yang kompetitif dan inovatif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pencatatan data *master* dilakukan di Polindo Internasional Surabaya saat ini?
2. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi pencatatan data *master* yang efisien untuk Polindo Internasional Surabaya.

1.3 Tujuan

Dari perumusan masalah dapat disimpulkan bahwa tujuan dari dilakukan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kondisi dan permasalahan dalam pencatatan data *master* di Polindo Internasional saat ini.
2. Meningkatkan akurasi dan aksesibilitas data *master* serta mengurangi risiko kesalahan manual dalam proses pencatatan data *master*.
3. Merancang dan membangun aplikasi pencatatan data *master* yang efisien dan terintegrasi untuk Polindo Internasional Surabaya.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada berbagai pihak terkait, berikut manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis, mengetahui secara mendalam mengenai permasalahan yang dihadapi oleh Polindo Internasional Surabaya dalam melaksanakan pencatatan data *master*. Sehingga penulis dapat menghasilkan aplikasi berbasis *web* untuk proses pencatatan data *master*.
2. Bagi Polindo Internasional Surabaya, hasil dari rancang bangun aplikasi pencatatan data *master* untuk Polindo Internasional Surabaya dapat

dilakukan secara sistematis dan efisien, serta data *master* dapat diakses dengan mudah. Hasil dari rancang bangun aplikasi ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan apabila ingin dilanjutkan ke dalam pengembangan yang lebih kompleks agar lebih efektif dan efisien.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ada pada laporan ini adalah:

1. Aplikasi yang dirancang hanya mencakup proses pencatatan data *master* pada Polindo Internasional Surabaya.
2. Aplikasi akan dirancang untuk penggunaan internal Polindo Internasional Surabaya dan tidak akan mencakup akses dari pihak eksternal.
3. Rancang bangun aplikasi pencatatan data *master* pada Polindo Internasional Surabaya menggunakan PHP dan MySQL.